

Nucleotide sequence of SSL2 genomic gene (wild type)	
ATGAGTAGTTTGGTGAGAGGCTTCGCATACGATCTGATAGGAACCAAGTTTATAACCTAGATGATTCTGTATGATG	76
ACGACTTCGTTCTTAAAAAAGATCGAACCTTTGAGCAAGTCGAGGCTATTGTTCAGAACTGATCGGgtttgttctc	152
ctctcgagcttattgttcagcttttactgttttattgttctctattttaaaccctttttttgtgtgttactctgaa	228
tttgtagAAGAAATGCATGTCAGGCTTGTGGGAAAGTACTAATCTTGTAAAGCTGCAATACATGCACCTTATGCCG	304
TTCCATGCTAAATGCTTAGTTCCACCTCTTAAAGATGCTTCCGTGGAAATTTGGAGATGCCCTGAATGTgtaagat	380
tttagttacggtccacaattatgttttgggatgctacaggttccattttcttacctggaagaattgtgtttaca	456
tttgtagGTTAGTCCCTTAACGAGATAGATAAGATATTGGATTGTGAAATCGCTCTACAAAATCTAGTGAACAA	532
GGTTCCCTCCGATGCCGAACCGAAGCCAAATTTTGTGAAACAGTATCTCGTGAAGTGGAAAGGATTATCATACCTTC	608
ACTGCTCTTGgtagtactgcgtgtcttttggctgtctggacacgctaattatcaatgtttcttctgtgaacac	684
tataaatatgtgatttatttcttcttactaatcatagGGTCCCTGAGAAAGGAGTTCAGAAAGCTTATAAGTCAAAT	760
CATCGTTTAAAAACCCAGAGTGAACAAATTTTCACCGTCAAAATGGAGTCAATCAATAACAGCGAAGATGATTTTGTG	836
CCATACGTCCTGAGTGGACCACCTGTTGATCGGATTCTTGCCCTGCAGgtctagagaatggaaattaatccctttattt	912
atctatctgccaaactttttttaatatatccttggttttcagcataatccattctctataaacacgatatctttgata	988
gagtgcgtgcttaaacctaaatttactggttatcacgattttgggtctctgaaacatgataaatgacctgtaccttt	1064
tttttcttcttttaagttaaccattttcttagttgttttcgtaaatcaggaaattgtgacagttgcatgttctttt	1140
tatgatatatagAGAGGAAGATGGGGAGCTGGAATATCTTGTCAAAATATAAGAGGCTATCCTATGATGAATGTTATTG	1216
GGAGTCAGAAATCAGACATCTCAACCTTCCAGAAATGAAATTCAAAGGTTCAAGGATGTAAATTC TAGAACTCGCAGA	1292

FIG.1

AGTAAAGATGTTGACCATAAAGAAATCCCAGAGACTTTCAACAGTTTGGATCATACTCCTGAAATTCCTCAAAGgta	1368
tttggatcaccttaaatcatatactataaaatgttcttataatttggtacttatagatgttatgatattatgtttc	1444
ctgcgattgaagGCTTGTTACATCCATACCAGCTTGAGGGACTTAATTTTTTGCGGTTCTCGTGGTCAAACAGAC	1520
GCA TGTAATCCTTGCTGATGAATGGGACTAGgtaatttttcaattgtcccacttggggtggtcacatagatctttt	1596
catccattgtaaggccctttgtttctattcctgtaattgttgagattttctctgttacagGCAAGACAATTCA	1672
AAGCATTGCCCTTTTAGCTTCACCTTTTGAGGAGAACCTCATTCGCAATTTGGTAATTGCTCCTCTCTATCGACTCTG	1748
CGTAACTGGGAGAGAGATTGGCCACATGGGCCCCACAGATGAACGTGgtatgtatgcagttatacacgcgaatgat	1824
ctgtgccatttgtatgttttgtttgtttaattggaattggtcttcgtggtcatttggacgggtagGTTATGTATTT	1900
TGGCACTGCGCAAGCTCGAGCAGTTATCAGAGAACATGAGTTTACTTATCGAAAGATCAAAAAAAGATCAAGAAA	1976
AAGAAATCTGGACAAATAAGTAGCGAAAGCAAGCAAAAGAAATCAAGTTTGATGTCCTCCTCACATCGTATGAGA	2052
TGATCAACCTAGATTCAGCAGTTCTAAACCAATTAAAGTGGAGTGTCATGgtaactcttattctctaattgagactt	2128
tactttctcttagtcgtctctctctctttacatgttgccctagtaacaaattgttttgggcagATTGTTGATGAA	2204
GGTCATCGACTGAAAAATAAGGATTCAAGCTGTTCTCTTCATTGACACAGTATTCAGTAACCCGTTATCTTC	2280
TGACAGGAACACCACTTCAGgttcgtcatttgagtttgatttctggaagtttatactttcaatagttgtatctgagc	2356
atagtagctacgatttgcgaatgagaaattgttatataattatcttgcaactaatgtcttacctgattagttgcaatatg	2432
ttactgatgatattgtggtgcctttacagAACCAACTTGGATGAACCTTTTCATGCTCATGCAATTTTCTTGATGCCGG	2508
GAA Ggtatcacagaatagcaagaatataaagttcgcatacttaacagaattttatgtagctaacatgttatttg	2584
attgcaacaatacttgagTTTGGAGTTTGGAGGAGTTCAGGAGGAGTTCAAGATATTAAATCAAGAGGAGCAGA	2660

FIG.2

TCTCAAGGTTGCCACAAATGTTGGCTCCACATTTGCTCAGAAgtagttaaccacaaactatattgttcactcttttttaa 2736
tttatatgtgtttcaaaaagtttggttgagggaatctttcatagtagtaaatatttatgatctttaaccatgctgtcttc 2812
gtattttgatgtctctccagGGTAAAAAGACGTAATGAAAGACATGCCCCCAAAAGGAGCTCATTTTGCG 2888
TGTTGATCTGAGCAGTCTGCAGAAAGAAATATTACAAAGCTATTTTACCCGTAATTATCAAGTATTGACAAAAAAG 2964
GGAGGTGCTCAAgtaagtctcttttaatttttggtttacactttttggatcattaaacctcataggtgggtagaaa 3040
ccaggtaactgttaactgtctagtgaaatgtatttggtctatttctgtttcagATTTCCTTAATAACATTATGATGG 3116
AATTACGAAAGTATGCTGCCATCCTTATATGCTAGAGGGGTGTTGAGCCAGTTATTCACGACGCCAAATGAAGCTTT 3192
CAAgtaatatctcatttcccaaaaatggttatctgtttattactacttattaaagtcgtctgctaacttttgcggtt 3268
gaacgttttcttatagtatcaagACAACTTTGGAGTCTTGTGGAAGCTGCAACTTCTAGATAAAATGATGGT 3344
CAAACTGAAAGAGCAAGGACACAGAGTCCCTAATATACACACAGTTTCAGCATATGCTGGACTTACTTGAAGACTAC 3420
TGTAACCATAAgtagtttgaaacttcttataatgtacagtcgtttcagtagattttcattcttggtttttgtaga 3496
atatcattttgacactgtaggaatcaactctaccatttctagtgttagagtacttaggcacaaattatggaaataca 3572
agcatgtgctgaaattgagagtagatatgagcatctctgtgccccaaactgaaagagcaaacaaagtctccttataa 3648
acacagtacaaaatcacaaagtttagccatcttctatgtacagtagttttcccaataggtcgagcatgtgctgaaactg 3724
tgtgtacagagttctcataaacacacagtttcagcatatgctggatctacttgaaagactactgttcttataaaggta 3800
ctgaaacttgttatctgtactgcgtatatacagagatctctgtattcttcttattttgacactttgttctcat 3876
atacactcggttcagcacatgctcgacttactgcctaaggatcttgaaaaaaggtagagttgattctatgtctagggt 3952
gcaattactttcttagaaatttttgtcattacttactctgtgttggaatatataaacttcttattccctcaaaagtact 4028

FIG.3

ttttttgggttcttgaaatgccattatcaataaccattgcttttggctgacgcatgcacttgagacaacttggtttta 4104
tctctttctagcacatttttttaacatgacagtttaaggaaaaattctcatatgattttacgctggttcatttcttgt 4180
ctttgtcagAAATGGCAGTACGAGCGAATTGATGGAAAGGTTGGCGGAGCTGAGCGGCAAAATACGCATAGATCGGT 4256
TCAATGCCAAAATTCTAACAGTTTTGTTTTGCTCTCCACAAGAGCTGGTGGCTTAGGAAATAAATCTTGCAAC 4332
GGCTGATACAGTAATCATTTATGACAGgttttgaaatttcagcttctcttagtgtcatctgtactctttcatagtta 4408
ttgtgtcaagctgtgaagggaactatttggcttgatagcataaataatttggaaagttaaagtgtgatttttaagtga 4484
attgggttggtgatgataaaaaggcacttggttttttcccaataaacagctatttcttgaaacatggatgttcta 4560
agacagcaggaaatcaggaaaaattataaccgctatcttgctaataatagattttgtaggcatgcaataatgggt 4636
ggcgtccatgggatacctgcttggtggcagtttgttttggtttacgcctgttcacattttcatatcgattgaa 4712
actgttttatctgtgtgTGACTGGAAATCCTCATGCTGATCTTCAAGCAATGGCTAGAGCTCATCGACTTGG 4788
CAAACAATAAGgttttaaattttatactcttagtgtctcaacttgcaatttttgtgttcttttttgtagtttccc 4864
taattttccttataattttccttttagTGATGATTTATAGGCTCATAAACCGAGGCCACCATTGAAAGAAAGGATGATG 4940
CAATTGACTAAAAAGAAATGGTTCTAGAGCATCTTGTGTTGGGAAACTCAAAACACAAACATTAATCAGgtaa 5016
acttttattgcttgagccctttttacttgattacaaatttctcaacggatttgagctggaaaggtagaaattccaag 5092
aagaaacaccttcggttataaacttataagtgtagaaatttaaaagataaaaaacttttagagagaaaggggtccataattgt 5168
taattgtttgtcactaagtatgtgtttgtttttcctgactgcaattttagGAAGAGTTAGATGACATCATCAG 5244
GTATGGATCAAAAGGAGCTTTTGTCTAGTGAGATGATGAAGCAGGAAAGTCTGGAAAAAATTCATTATGATGATGCG 5320
GCTATAGACAAGtaataagactccttactcttttccctctgtttttgtatttaacaaggatatctgatctttcc 5396

FIG.4

gattgctcccttcttataagccttttgccagtcgaattgcatggcgctatttccattatttggctctctatcttctgttc 5472
tgcagATTGCTTGATCGTGATCTCGTGGAGGCAGAGGAGTCTCAGTGGATGATGAAGAGGAGAAATGGATTCTTAA 5548
AGGCTTTCAGGgttttcttgccctcttactattctctctctctatttagtttctctggaatcagtggttactgattt 5624
caatgctccattggagctctatgcttcaattgtaattcttatattccatgatatccagactgtggttggctatcgaaat 5700
cccttctgctgtgcacaaatcttgtcnaatcattacgtgctaagtttgttaggatacaatacacctttatgccagttcgc 5776
tttgatgcttatagacagctcttttagaaaagtctctattgattgttcggtccggctcaatgtgaaagcccaactttaatg 5852
aaaattagtgatgacttaagttagaaaatttatgcttggtgattgtgagccaaatttatgtatttggtt 5928
ataattcttttgaaacctgatcataattgaatgcgttatatgagtggtcttttagacttagctggaaacataaggctgt 6004
gtccctgcatgtgctgctcaacctcttaataattcgaacctccctaaaacattgtttgtctttgtgtgcataatagaac 6080
tgttctgaagcaaatagggtgtctggtaactgttttagtgtcatttaactctgaaaaatgatttcccttgtaagattctg 6156
tgatcttccctgtattgtagGTGGCTAATTTGAATATAGATGAAATGAGGCAGCAGCATTAGAGGCCACAGAGA 6232
GTCGCTGCTGAAAGCAATCTTCAGCAGGCAATTCGTAGAGCAAGTTATTGGGAAGAGTTGTTAAAGATAAAT 6308
TTGAGCTGCACCCAGGCTGAGGAGCTTAATGCTCTTGGAAAAAGGAAGAGTCCAGCAGgtttggctcttctt 6384
tgatccccccttatccaatgtgtggcatcataattgataaactggatttttcaccatttatgttcttctgtattctgtcc 6460
tgtttcatatataattcatgttgtctaaacttttcccttttgaaattcccttaggtagctaaattcagaaagtaataat 6536
ttagttgactgtatcccttctaaattgagaaagtataaatttagttgactgtatccagtataaaaactaaacgcccttg 6612
tccctccctatacaactgggtttgacacagatcttatgggtttacatgttggatcaagtaattggggttggtagaggctcaa 6688
ttaactatagcttctgttttccctctgcaagaaatacgtttttgtttcacctctctaaacttgatatagctcaattact 6764

FIG.5

gacaaataacatagggttggtctgcccatacatcggttcatggtctttcaataaaggctgttctaatcttcttatggga 6840
tttttttcatagTTGGTATCCATTGAAGAAGATGATCTTGCTGGTTTGAAGATGTGAGCTCTGATGGAGATGAAA 6916
GTTATGAAGCTGAGTCAACAGATGTTGAAGCAGCAGGACAAGGAGTTCAGACGGGTCCAGCGCCGTACAGAAAGAAA 6992
GGGTCCGGgtattaccacgtttcgggatttaatttaatttgtaattggagctgaaatgactgatattagaagtgtgc 7068
gcagtttattagatgagtttttttctatatagATAATTGGAAACCAACTCCGTTGATGGAAAGGTGAGGGGAGATCTT 7144
TCAGAGTACTGGGTTTCAACCAGAGTCAAGGGCCATTTTTGTACAGACTTTTGATGAGgtatctactttccattaa 7220
ggcctttagacgccagaagctattctgtcttaaattttacagtttcatccccgatgcatctaaattatcatcagtc 7296
ttgtgggtgctcaatatttacaagtttttccgggttggaacaaataattgcagGTATGGAGCTGGCAATTTTGATTGG 7372
AAGGAGTTTGTCTCGCTTAAAGCAGAAGACCTTTGAAGAAAATAAATGagtaagggtcacaaccttttaattgctct 7448
tctcttctgcttcttacaacaaadcgcatctattataaaaaggcttctgggtttattctttaactaattttttaattg 7524
actgtttctcagATATGGAATACTCTTCTTGAGGCACATTGCTGAAGAAATAGACGAGAAATTCTCCAACCTTTTCA 7600
Ggtgatcgataattgataatttcaactgtttgctgcttttccctaaatgagatcatgtctctcctgttaaccggtt 7676
aaatgtattaatataatggctggtgtctatatagATGGTGTGCCCCAAGGAAGGACTTAGAAATAGAAATGTTCTAGTC 7752
AGAAATTGCTCTTCTGATACTAGTTCAGGAGAAAGgtgagctctatttgactttaattcttcaattagttctctcttta 7828
tatctgagtttttttggatatatgttacttctagtctatatagtttagctctgtacataagtttttaatacagtaat 7904
gtatgttcaaacctcactaagatttggatccccgggttacttatgttttttgggtgctctggccgcagagTGAAAT 7980
TTGTAGAAGATCATCCAGGGAAACCTGTTTCCCTCTCGCATTTCTTGAAAGATTTCCCCGGACTGAGAAAGTGAAA 8056
AATTGGAAAGGGAACATGACAAGATAATGATACGTGCTGTTTTAAAgatatgaacccctgcaccactgttctttacc 8132

FIG.6

gaatggttttattctcatcatctcccatctacttgctcacatatttcttctctctctggaattttgaaatcttta 8208
ggcatgggtacggacggtagcctattgttgatgacaaagagttggggatccaaagagctttatctgcaagaattt 8284
gaatttccctcacataagtttgtctgctgctgaacaagctggtttgacggggcagaatggtagtggggctctaat 8360
ccgggagcacagactaacacagaatccctggaaagcgttatctggaagcaataatgctttctgctgattgggctcaag 8436
taaaactcgatgttctattatcgggacatgcagagacgacttgttgagtttgtaaaaagcgagttctgcttttggga 8512
gaaggcgatgaattatgaatacgcagaggaataattatgtatgtgtaccatctgcagtggtgtaactcacat 8588
gttttgcgctgaattgtttaactttgaattgaattctctggttgagcttggtgctcatctatctactctg 8664
aagaaccagaagctgaaccacaagatcgcctgacacagtgaggagtgagctttattgaggttgatgatgaaatgcttga 8740
tggaacttcctaagactgatccctatcagtaagtcccatcacaaagtctcttatttaacgagttgttgattctaatgt 8816
gagctctctgaatctcgctgcagcttcagaaagaaattatgggggctgctgttgacacacacaaagcgggctcgaa 8892
atagctcaacattataaccaggaagctatgcttttctcttggtggtaggtctagaaactagtatatca 8968
cactaataatctctccggttatctcagatgtgcacaaacttcttgatgagaaacgctcgggaaatcagtcacagcattatgta 9044
aacaaccacacccgagtagcgaaggtgaatgagagcttccgtgcactcaaatctatcaatggtaacattaacacaa 9120
tccttttcgattacatctgatcaatcccaagtcacatgaagacgacaccaaagccagaccctaaacaatgttgagatgaa 9196
ggacacggccgaagaaacaaacggttaagaggtggcgtcgtcgatctgaaatgtggtggagggaggaacatt 9272
gctgaagctagtggaagtgttgatgtaaaaatggaaagaagccaaagaagagaaagccaaagaacatgggtcgttg 9348
attga 9353

FIG. 7

